



# Bonne gouvernance des documents électroniques dans l'administration

<b>Classification</b>	Public
<b>Statut</b>	Validé
<b>Auteur</b>	Groupe gouvernance e-doc CSSI
<b>Approbateurs</b>	Collège spécialisé des systèmes d'information (CSSI)

## Modifications, contrôles, approbation

Version	Date	Description, remarques	Nom ou rôle
1	27.02.2013	Validé	
	27.08.2013	Mise à jour du schéma p. 17	

### Ce document a été reconnu conforme aux pratiques professionnelles en vigueur par:

- Le comité Record Management de l'Association des archivistes suisses (AAS)
- Le comité Record Management de l'Association eCH
- Le Centre suisse de coordination pour l'archivage à long terme de documents électroniques (CECO)

## Définitions, acronymes et abréviations

Ce chapitre définit les termes spécifiques utilisés dans le présent document. Pour tout complément sur les concepts liés au Records Management et à l'archivage, nous vous renvoyons au glossaire *Records management et archivage définitif* (disponible sur le site des AEG, [http://etat.geneve.ch/dt/archives/archivage\\_electronique\\_long\\_terme-66-5192.html](http://etat.geneve.ch/dt/archives/archivage_electronique_long_terme-66-5192.html)).

Le vocabulaire dans le domaine des systèmes et applications de gestion des documents électroniques est encore volatile. L'évolution rapide du marché ainsi que les différentes traditions nationales mènent à une profusion d'acronymes et d'appellations qui sont parfois synonymes. Nous avons tâché d'en définir quelques éléments essentiels.

Mot / Abréviation	Signification
<b>AEG</b>	Archives d'Etat de Genève
<b>Archivage</b>	L'archivage est l'ensemble des moyens, méthodes et outils utilisés pour assurer une conservation à long terme des documents (électroniques ou papiers). A défaut d'être éternelle, la durée de conservation des documents se définit en termes de siècles. <b>Les Archives d'Etat de Genève conservent des documents administratifs âgés de 1000 ans.</b>
<b>Archivage électronique à long terme</b>	L'archivage électronique à <b>long terme</b> , aussi appelé archivage électronique définitif ou pérenne, consiste à conserver des documents électroniques pour des durées de plusieurs siècles en raison d'obligations légales ou patrimoniales. En quantité, seuls 5 à 7% des documents produits par l'administration sont conservés à long terme aux AEG. La solution technique retenue prend la forme d'une <b>plate-forme d'archivage électronique à long terme.</b>
<b>Application métier</b>	Une application métier contient normalement des données dynamiques vivantes sujettes à des modifications et mises à jour constantes.
<b>Coffre-fort électronique</b>	<p>Système spécialement conçu pour gérer l'accès et la conservation des <b>documents électroniques à valeur légale</b> conservés dans l'administration, en assurant leur authenticité, leur traçabilité, leur fiabilité et leur intégrité. Le coffre-fort électronique ne doit pas être confondu avec la plate-forme d'archivage à long terme, qui a pour but de conserver les documents historiques sur le très long terme. Le coffre-fort numérique vient compléter une application de gestion des documents numériques traditionnelle.</p> <p>On trouve dans la littérature professionnelle tout un ensemble de termes liés à ces concepts ainsi qu'à la gestion du contenu et au Records Management: ECM (Electronic Content Management), EDMS (Electronic Document Management System), ERMS (Electronic Records Management System), GED (Gestion électronique des documents), SAE (système d'archivage électronique), SGDA (système de gestion des documents d'activités), etc. Nous rendons le lecteur attentif au fait que ce vocabulaire n'est pas toujours très bien fixé. Le contenu placé sous ces termes est souvent flou et fluctue en fonction des interlocuteurs.</p>
<b>Cycle de vie</b>	Le cycle de vie du document électronique représente l'ensemble des opérations subies par celui-ci de sa création jusqu'à sa destruction ou sa conservation au sein des AEG. La conservation des opérations subies (créations, modifications, transferts, changements de format, etc.) sous forme de métadonnées assure la traçabilité du document et une part essentielle de son authenticité.

<b>Document électronique</b>	<p>Ensemble constitué d'un contenu, d'une structure logique et d'attributs de présentation permettant de restituer une mise en forme intelligible par l'être humain ou lisible par une machine. Il peut s'agir d'un document unique, d'un <b>dossier</b> regroupant de multiples documents ou d'<b>une donnée</b> isolée.</p> <p>Le document électronique peut être créé à l'état natif ou obtenu par un processus de transformation d'un document physique tel que la numérisation.</p>
<b>Document né-numérique</b>	<p><b>Document directement créé</b>, maintenu, communiqué, accessible et représenté à l'aide de moyens électroniques. Se distingue notamment des documents électroniques qui peuvent également être obtenus par numérisation des originaux sur papier. Un <b>document né-numérique</b>, créé dans une arborescence ou un système d'information, peut ne jamais être imprimé.</p>
<b>Document à valeur légale</b>	<p>Document créé, reçu et conservé à titre de preuve et d'information par une personne physique ou morale dans l'exercice de ses obligations légales ou la conduite de son activité. On utilise aussi pour cette notion le terme de "document engageant".</p>
<b>Document validé</b>	<p>Document ayant reçu une sanction officielle établissant qu'il est correct, complet, mis en œuvre et auquel est conférée, le cas échéant, une valeur légale.</p>
<b>Donnée</b>	<p>Représentation formalisée de l'information, adaptée à la communication, à l'interprétation ou au traitement. Par exemple: une séquence de bits, un tableau de nombres, les caractères d'une page, un enregistrement radio, etc.</p>
<b>Dossier</b>	<p>Ensemble de documents étroitement reliés en fonction des processus métier. En matière de gestion des documents, un dossier est considéré comme un objet unique.</p>
<b>Durée d'utilité administrative et légale (DUAL)</b>	<p>La durée d'utilité administrative et légale (DUAL) est la période pendant laquelle le document doit être conservé au sein de l'administration et rester accessible pour des raisons administratives et/ou légales.</p>
<b>Gestion électronique des documents (GED)</b>	<p>Terme qui désigne <b>une application</b> visant à organiser et gérer des documents électroniques au sein de l'administration à travers des fonctions de gestion des métadonnées, de classement, de stockage, d'accès (navigation et recherche) et de consultation. Elle peut également prendre en compte la <b>durée d'utilité légale et administrative</b> ainsi que le <b>sort final</b> (destruction ou transfert aux AEG) du document, ce qui facilite la gestion de celui-ci durant son cycle de vie.</p>
<b>Gal@tae</b>	<p>Projet <b>d'archivage électronique à long terme</b> mené par les AEG.</p>

<p><b>Gouvernance des documents électroniques</b></p>	<p>La gouvernance des documents électroniques est l'ensemble des actions, outils et méthodes de <b>Records Management</b> mises en œuvre pour créer, modifier, supprimer, sélectionner, classer, partager, consulter, authentifier et conserver des documents électroniques dans le but de les exploiter sur une période équivalente à leur durée d'utilité administrative et légale avant leur destruction ou leur versement aux AEG.</p> <p>La gouvernance des documents électroniques repose sur des solutions techniques de <b>stockage</b>, de <b>gestion électronique des documents</b>, de <b>coffre-fort électronique</b> et de <b>sauvegarde</b> (back-up).</p>
<p><b>LArch</b></p>	<p>Loi sur les archives publiques (B 2 15)  <a href="http://www.geneve.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_b2_15.html">http://www.geneve.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_b2_15.html</a></p>
<p><b>LIPAD</b></p>	<p>Loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles (A 2 08)  <a href="http://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_a2_08.html">http://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_a2_08.html</a></p>
<p><b>Long terme</b></p>	<p>Dans le cadre de la pratique archivistique, se comprend comme une période qui à défaut de se définir comme éternelle, se conçoit au minimum en termes de siècles. Les documents administratifs les plus anciens conservés par les AEG sont âgés de près de 1000 ans.</p>
<p><b>Métadonnées</b></p>	<p>Données décrivant le contexte, le contenu et la structure des documents, ainsi que leur gestion administrative et technique dans le temps.</p>
<p><b>Plate-forme d'archivage électronique à long terme</b></p>	<p>Une plate-forme d'archivage électronique à long terme (ou plate-forme de pérennisation) est l'outil permettant de répondre aux besoins de l'<b>archivage électronique à long terme</b>. Les documents électroniques conservés aux AEG n'étant jamais détruits, la solution technique proposée doit en assurer la pérennité malgré les changements de technologie sur les plans logiciel et matériel. La norme OAIS (ISO 14721) définit le cadre dans lequel une telle plate-forme peut garantir la conservation des documents électroniques sur des durées de l'ordre du siècle.</p> <p>La plate-forme d'archivage électronique à long terme ne doit pas être confondue avec le coffre-fort électronique, qui a pour but de gérer le partage et la conservation des documents électroniques à valeur légale au sein de l'administration pour leur durée d'utilité administrative et légale. On rencontre parfois ce concept dans la littérature sous l'appellation de PAE (plate-forme d'archivage électronique).</p>

<b>Records Management (RM)</b>	<p>Domaine chargé de contrôler efficacement et systématiquement la création, la réception, la modification, la mise à disposition ainsi que la suppression des documents électroniques ou papier. L'objectif du Records Management (RM) est d'organiser de manière efficace et systématique les documents électroniques ou papier dont une institution peut avoir besoin dans le cadre de son activité pour en assurer l'intégrité, la sécurité, la traçabilité, l'authenticité et la pérennité dans le respect du cadre légal.</p>
<b>Sauvegarde (back-up)</b>	<p>Par sauvegarde (back-up), on entend les actions, outils et méthodes permettant de dupliquer les documents électroniques d'origine à des fins de sécurité, pour éviter leur perte ou corruption en cas de dysfonctionnement des dispositifs sur lesquels ils sont enregistrés. Il s'agit d'une solution de récupération des données à court terme, qui diffère fondamentalement d'une plate-forme d'archivage électronique à long terme ou d'un coffre-fort électronique.</p>
<b>Service producteur</b>	<p>Tout service administratif qui produit et gère des documents (produits ou reçus) dans le cadre de ses activités et de ses compétences légales.</p>
<b>Système d'information (SI)</b>	<p>Un système d'information (SI) est un ensemble organisé de ressources (matérielles, logicielles, données et procédures) qui interagissent entre elles pour collecter, regrouper, classifier, traiter et diffuser de l'information de façon adéquate en fonction des objectifs du service ou de l'organisation.</p>
<b>Sort final</b>	<p>Sort final des documents correspondant à la mise en œuvre des décisions de conservation définies dans le calendrier de conservation, à savoir destruction ou transfert aux AEG pour conservation définitive.</p>
<b>Stockage</b>	<p>Par stockage, on entend les actions, outils et méthodes d'entreposage des documents électroniques permettant le traitement direct ou ultérieur de leur contenu. A ne pas confondre avec les notions de plate-forme d'archivage électronique à long terme ou de sauvegarde.</p>
<b>Versement</b>	<p>Opération matérielle et intellectuelle par laquelle la responsabilité de la conservation des archives passe de l'administration aux AEG. Ce terme désigne aussi, par extension, les documents ainsi transférés en une seule fois. Le versement comprend donc à la fois l'action de transfert physique des documents, à savoir le transfert sur une plate-forme de pérennisation dans le cas de documents électroniques, et le passage de la responsabilité juridique de l'administration aux AEG. Les documents versés aux AEG sont soumis aux délais de protection prévus par la loi sur les archives publiques (LArch).</p>

## Table des matières

<b>Résumé à l'intention de la direction</b>	<b>7</b>
<b>1 Introduction</b>	<b>8</b>
<b>2 But et périmètre d'application</b>	<b>9</b>
<b>3 Bases légales et normes</b>	<b>10</b>
3.1 Bases légales .....	10
3.2. Normes internationales.....	11
3.3 Standards eCH .....	12
<b>4 Objectifs et enjeux de la gestion des documents électroniques</b>	<b>14</b>
<b>5 La valeur légale des documents électroniques</b>	<b>16</b>
<b>6 Éléments fondamentaux en matière de gestion des documents électroniques</b>	<b>17</b>
6.1 Le cycle de vie du document .....	17
a) Système d'information métier /GED/ bureautique.....	19
b) Coffre-fort électronique .....	19
c) Destruction ou transfert aux AEG (plate-forme d'archivage électronique à long terme) .....	20
6.2 Plan de classement et calendrier de conservation.....	20
6.3 Métadonnées.....	20
6.4 Nommage des fichiers.....	21
6.5 Formats .....	21
6.6 Dématérialisation et chaîne de numérisation .....	21
6.7 Accès aux documents.....	22
6.8 Recherche plein texte .....	22
<b>7 Analyse de risques et sécurité</b>	<b>22</b>
<b>8 Acteurs en présence</b>	<b>23</b>
<b>9 Mise en œuvre</b>	<b>24</b>
<b>10 Annexes</b>	<b>24</b>

# Résumé à l'intention de la direction

## Contexte général

Les ressources documentaires d'une institution ont pour but de confirmer les droits des personnes physiques ou morales, de répondre aux obligations légales, de renseigner sur des questions essentielles, de permettre la prise de décision et d'appuyer la réflexion et l'analyse grâce à un historique des dossiers assuré par la traçabilité des processus et des procédures. Une bonne gouvernance n'est possible qu'avec tous ces éléments.

La gestion des documents papier est adéquatement gérée grâce aux outils de gestion de l'information. Mais le contexte de la gestion des documents a aujourd'hui évolué et les processus de travail ont profondément changé: alors que les projets de cyberadministration se multiplient, les documents électroniques sont de plus en plus utilisés dans les transactions et leur valeur légale est reconnue. La fragilité des supports d'information électronique ainsi que le problème de l'obsolescence des formats représentent une menace pour des ensembles de données dont la constitution a souvent coûté des sommes considérables à l'Etat. Il est ainsi indispensable de se munir d'une politique de gouvernance des documents électroniques créés, gérés et conservés dans les divers systèmes d'information.

## But du présent document

Ce texte est un document de référence qui pose le cadre général d'une bonne gouvernance des documents électroniques, à l'intention des instances dirigeantes de l'administration genevoise. Ce document concerne les documents pendant leur durée de vie dans l'administration. Les exigences fonctionnelles et les directives techniques sont exclues de ce document mais en constituent des annexes.

## Objectifs et enjeux d'une bonne gouvernance des documents électroniques

- Rendre l'administration plus performante
- Faciliter le travail des collaborateurs/trices
- Garantir la valeur légale des documents qui le nécessitent
- Répondre aux exigences légales (LIPAD et LArch notamment)

Pour atteindre ces objectifs, les documents et dossiers électroniques doivent subir un traitement uniforme et normalisé de leur création à leur sort final (destruction ou conservation définitive); les outils de gestion de l'information permettant de répondre à ces impératifs doivent être intégrés à tout système d'information métier.

## Eléments fondamentaux

Les points clés d'une bonne gestion des documents électroniques, détaillés dans ce document, prévoient la prise en charge du cycle de vie du document de sa création à sa destruction ou son archivage, notamment en portant l'attention sur les métadonnées, les formats, le nommage des fichiers et la mise en place de coffres-forts électroniques pour les documents à valeur légale. Une bonne gestion de ces documents se réalise à 80% grâce à des processus détaillés et clairs et à 20% grâce à des outils techniques adaptés.

## Mise en œuvre

A partir du cadre général de bonne gouvernance des documents électroniques, il s'agira de définir les processus qui en découlent ainsi que les besoins techniques pour implémenter ces pratiques au sein de l'administration.

# 1 Introduction

Les ressources documentaires d'une institution ont pour but de confirmer les droits des personnes physiques ou morales, de répondre aux obligations légales, de renseigner sur des questions essentielles, de permettre la prise de décision et d'appuyer la réflexion et l'analyse grâce à un historique des dossiers assuré par la traçabilité des processus et des procédures. Une bonne gouvernance n'est possible qu'avec tous ces éléments.

La gestion des documents papier et de leur cycle de vie au sein de l'administration est adéquatement conduite grâce aux outils de gestion de l'information dont les unités administratives sont munies. Ces outils sont les plans de classement, qui régissent la manière dont les dossiers sont ordonnés dans les services, et les calendriers de conservation, qui définissent pour chaque série de documents leurs durées d'utilité administrative et légale et leur sort final à ce terme (destruction ou conservation). Les durées d'utilité administrative et légale sont définies par le service producteur alors que les AEG se prononcent sur le sort final des documents.

Le contexte de la gestion des documents a aujourd'hui évolué et les processus de travail ont profondément changé: alors que les projets de cyberadministration se multiplient, les documents électroniques sont de plus en plus utilisés dans les transactions et leur valeur légale est reconnue. Ils ne sont plus systématiquement imprimés et n'ont pas à l'être. La fragilité des supports d'information électronique ainsi que le problème de l'obsolescence des formats représentent une menace pour des ensembles de données dont la constitution a souvent coûté des sommes considérables à la collectivité.

Il est ainsi indispensable de se munir d'une politique de gestion des documents électroniques créés, gérés et conservés dans les divers systèmes d'information (applications bureautiques, applications métier, GED, données structurées, documents numérisés, emails). En effet, les systèmes actuels ne sont pas tous pensés ni conçus pour une gestion des documents électroniques ni pour l'archivage légal ou définitif. Les documents à forte valeur juridique, stratégique ou patrimoniale, lorsqu'ils ne seront plus imprimés, risquent d'être conservés dans des bases de données décentralisées et des répertoires partagés où l'on ne pourra garantir ni leur pérennité ni leur accès. L'absence de maîtrise du document électronique est un risque pour l'administration, non seulement en termes de contrôle de la diffusion d'informations non publiques ou confidentielles, mais également lorsqu'il faudra prouver des droits en cas de litige. La recherche de documents électroniques mal classés ou mal gérés engendre également une perte de temps et la conservation de documents à plusieurs exemplaires encombre les serveurs (perte financière). La LIPAD requiert également l'obligation de retrouver rapidement des documents dans le cadre de demandes de consultation (LIPAD art.18, al.2), ainsi que la destruction des données personnelles dans les systèmes d'information des services lorsque celles-ci n'ont plus d'utilité administrative ou légale (LIPAD, art. 40).

Certaines séries de documents électroniques doivent être conservées à des fins d'utilité légale dans l'administration sur une très longue durée. Afin de garantir leur authenticité et leur lisibilité sur le long terme, il est important de prévoir la normalisation des formats et des métadonnées dès leur création. Il est néanmoins nécessaire de préciser que tous les documents n'ont pas la même portée. Ils ne relèvent donc pas tous des mêmes exigences légales et, par conséquent, des mêmes obligations en matière de conservation. Un travail d'analyse préalable pour chaque série, type ou typologie de documents est indispensable.

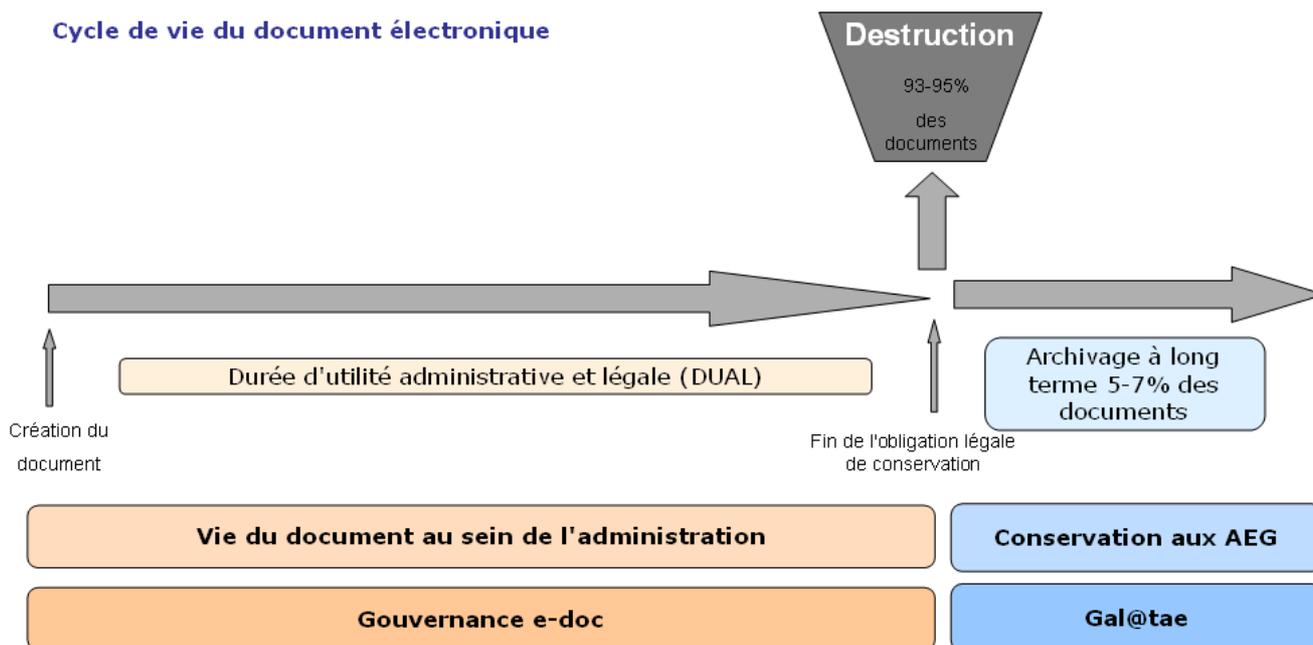
## 2 But et périmètre d'application

Ce texte est un document de référence qui pose un cadre général de gouvernance des documents électroniques à l'intention des instances dirigeantes de l'administration genevoise.

Il a pour but d'exposer les objectifs d'une bonne gestion des documents électroniques pendant leur durée de vie administrative et légale (DUAL), c'est-à-dire leur durée de vie au sein des services, de leur création à leur sort final (destruction ou conservation définitive aux AEG). Il vise également à démontrer les avantages liés à de bonnes pratiques, les enjeux liés aux documents engageant ainsi que les risques encourus en cas de non-application. Il pose enfin le cadre d'une bonne gouvernance des documents électroniques de laquelle découlent la mise en œuvre et les choix techniques.

Les exigences fonctionnelles et les directives techniques sont exclues de ce document mais en constituent des annexes.

La stratégie pour l'archivage électronique à long terme n'entre pas dans le champ de ce document.



## 3 Bases légales et normes

Si les bases légales imposent un cadre contraignant, la multiplicité des normes en présence nécessite d'effectuer une sélection adaptée parmi les nombreuses possibilités existantes. Les spécificités et priorités propres à chaque organisation orienteront ce choix. Le respect des normes produit un avantage qualitatif et permet l'interopérabilité. Leur respect permet également de se rapprocher des solutions commerciales existantes, ce qui facilite leur implémentation au sein d'un système d'information métier préexistant. Même si l'on ne vise pas son implémentation, la norme est un référentiel de connaissances éprouvé sur lequel il faut s'appuyer dans le cadre d'une politique de gestion des documents électroniques.

Ce document présente les bases légales existantes ainsi que les principales normes internationales et nationales en matière de Records Management et de conservation à long terme des documents numériques. Une présentation détaillée de l'ensemble des normes mentionnées se trouve dans l'annexe 5.

### 3.1 Bases légales

#### Droit fédéral

- Loi du 19 décembre 2003 sur les services de certification dans le domaine de la signature électronique (Loi sur la signature électronique, SCSE) (SR 943.03).
- Ordonnance du Département fédéral des finances du 11 décembre 2009 concernant les données et informations électroniques (OeDI) (SR 641.201.511).
- Ordonnance du 18 juin 2010 sur la communication électronique dans le cadre de procédures administratives (SR 172.021.2).
- Ordonnance du 18 juin 2010 sur la communication électronique dans le cadre de procédures civiles et pénales et de procédures en matière de poursuite pour dettes et de faillite (SR 272.1).

#### Code des obligations

- Ordonnance du 24 avril 2002 concernant la tenue et la conservation des livres de comptes (Olico) (RS 221.431).
- Ordonnance sur l'acte authentique électronique (OAAE) (RO 2011 4779) du 23 septembre 2011.

#### Droit cantonal genevois

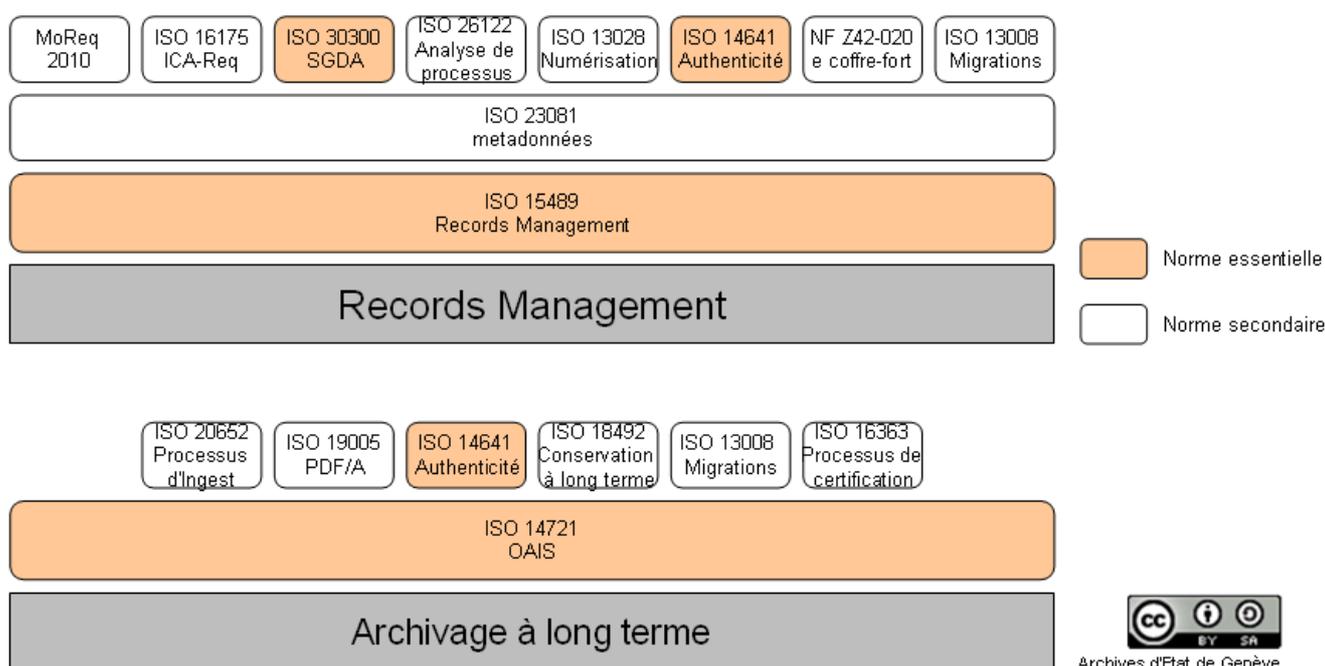
- Loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles (LIPAD A 2 08) du 5 octobre 2001.
- Règlement d'application de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles (RIPAD A 2 08 01), du 21 décembre 2011.
- Loi sur les archives publiques (LArch, B 2 15) du 1<sup>er</sup> décembre 2000.
- Règlement d'application de la loi sur les archives publiques (R Arch B 2 15.01) du 21 août 2001.

## Lois et règlements spécifiques aux métiers

Il appartient à chaque service producteur de définir les durées d'utilité légales des documents métier selon la législation relative à ses prestations et compétences.

## 3.2 Normes internationales

Les principales normes internationales relatives à la gestion des documents électroniques sont présentées dans le schéma ci-dessous selon les deux catégories suivantes: les normes relatives au Records Management et les normes relatives à l'archivage électronique à long terme (présentation détaillée de l'ensemble des normes dans l'annexe 5).



### ISO 15489 - Information et documentation - Records management (2001)

La norme ISO 15489 est la référence dans le domaine du Records Management. Elle définit la notion de Records Management et présente les exigences permettant aux organisations de produire et de conserver des documents authentiques, fiables, exploitables et intègres quel qu'en soit le support (physique ou électronique). Cette norme est rappelée ou mise en œuvre dans la plupart des textes relatifs au Records Management. Une version révisée de la norme ISO 15489 devrait voir le jour en 2015.

### ISO 14641: Archivage électronique - Spécifications relatives à la conception et au fonctionnement d'un système d'informations pour la conservation d'informations électroniques (2012)

ISO 14641 présente les mesures techniques et organisationnelles à mettre en œuvre pour l'enregistrement, le stockage et la restitution de documents électroniques afin d'en assurer l'authenticité, l'intégrité, la fiabilité et l'exploitabilité aussi bien à court terme que dans la longue durée. Très complète, elle comprend également des informations relatives aux tiers-archivistes.

### **ISO 30300 - Information et documentation - Systèmes de gestion des documents d'activité – Principes essentiels et vocabulaire (2012-2013)**

La famille des normes ISO 30300 à 30304 vise la mise en place au sein d'une institution d'un système de gestion des documents d'activité (SGDA). Le SGDA définit des politiques, des objectifs et des lignes directrices pour contrôler les documents d'activité (tous les documents produits et accumulés dans l'exercice de ses fonctions et activités) à travers des systèmes documentaires. La famille ISO 30300 présente donc un cadre stratégique de haut niveau au sein de l'organisation. Il convient de se référer à la norme ISO 15489 pour ce qui relève de l'opérationnel. Les différentes normes de cette famille visent les objectifs suivants :

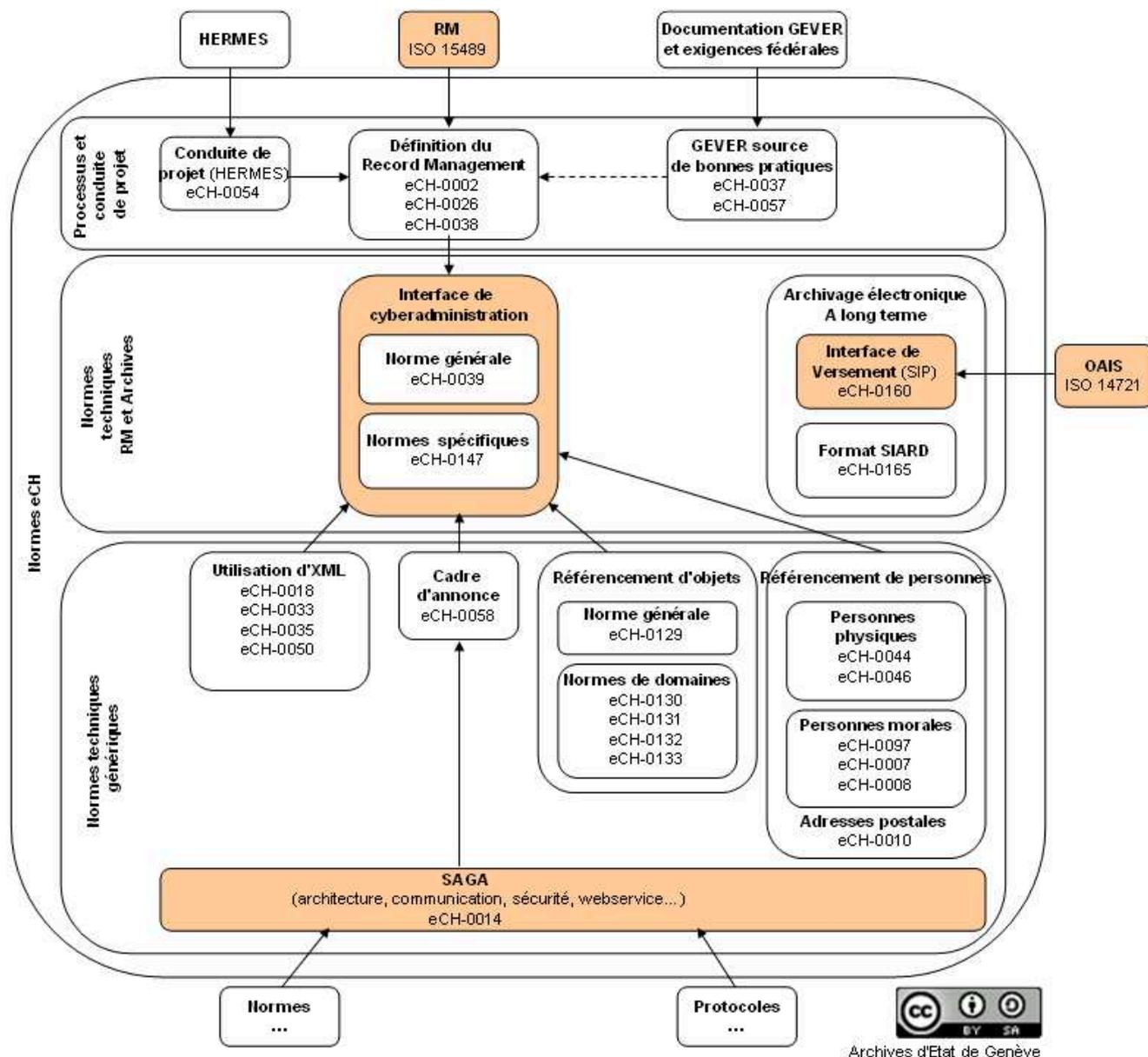
- ISO 30300 décrit les principes essentiels et le vocabulaire
- ISO 30301 définit les exigences nécessaires à la mise en place d'un SGDA
- ISO 30302 sera un guide de mise en œuvre
- ISO 30303 présentera les exigences relatives aux organismes d'audit et de certification
- ISO 30304 sera un guide d'évaluation.

### **ISO 14721 - Systèmes de transfert des informations et données spatiales - Système ouvert d'archivage d'information - Modèle de référence (2003)**

Il s'agit de la version ISO de la norme OAIS publiée en 2002 (mise à jour en 2012) par le Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS). Cette norme définit un vocabulaire et un ensemble de concepts permettant d'appréhender, de façon globale et complète, la question de l'archivage électronique à long terme. Le modèle OAIS constitue une référence décrivant dans les grandes lignes les fonctions, les responsabilités et l'organisation d'un système qui voudrait préserver des données électroniques de manière pérenne pour en garantir l'accès sur le long terme.

## **3.3 Standards eCH**

Formée de représentants de la Confédération, des cantons, des communes, d'organisations, d'universités, d'entreprises et de membres individuels, l'association eCH élabore les standards en matière de cyberadministration suisse. Ceux-ci ont valeur de recommandations et ne représentent en aucune façon une quelconque force légale. Mis à disposition gratuitement, ces documents sont en général disponibles en français. Nous ne présentons ici que les standards eCH fondamentaux en lien avec le Records Management ou l'archivage à long terme des documents électroniques. Une présentation détaillée de l'ensemble des normes mentionnées dans le graphique est disponible dans l'annexe 5.



### Interface de cyberadministration - eCH-0039 - eCH-0147

La norme eCH-0039 "Interface de cyberadministration pour dossiers et documents" définit un format d'échange homogène pour les dossiers et documents électroniques au-delà des frontières des systèmes et indépendamment des solutions techniques spécifiques. Se plaçant dans le contexte d'eCH-0002 Records Management, il se base sur les normes eCH-0058 cadre d'annonce, sur les normes eCH relatives à XML (notamment eCH-0018 Best Practices et eCH-0035 Conception de schémas XML) ainsi que sur les ensembles de normes relatifs au référencement des personnes et des objets.

La norme eCH-0039 ne présente cependant pas des spécifications directement applicables techniquement. Celles-ci doivent être adaptées à un contexte sous la forme d'un "groupe de messages". C'est ce que fait la norme eCH-0147 "Groupe de messages GEVER" qui précise eCH-0039 dans le cadre d'un échange de dossiers et documents électroniques avec le système GEVER de la Confédération. Il s'agit d'un sous-élément de la norme eCH-0039 pour l'instant unique en son genre. D'autres normes de ce type pourraient voir le jour dans le futur.

### **Interface de versement SIP - eCH-0160**

La norme eCH-0160 "Interface de versement SIP" comprend les spécifications de versement de dossiers et documents à des fins d'archivage à long terme. Il s'agit d'une précision du Submission Information Package (SIP), l'un des principaux concepts de l'Open Archival Information System OAIS (ISO 14721). eCH-0160 est la norme retenue par les Archives fédérales suisses en matière d'archivage à long terme.

### **SAGA - eCH-0014 - Normes et architectures pour les applications de cyberadministration en Suisse**

La norme eCH-0014 SAGA présente sous forme condensée les directives techniques à respecter pour la réalisation d'applications de cyberadministration en Suisse. En plus de présenter le concept d'architecture du système et d'interface, le document liste les normes et protocoles utilisés dans le cadre de la stratégie de cyberadministration suisse en matière de communication, webservice, sécurité, format de fichiers et de données. Il s'agit d'un document de référence pour tout projet de cyberadministration.

## **4 Objectifs et enjeux de la gestion des documents électroniques**

Une bonne gestion des documents électroniques et un bon archivage électronique à long terme répondent principalement à quatre objectifs:

### **1. Rendre l'administration plus performante**

- être efficace, en rendant l'information immédiatement disponible lorsqu'elle est nécessaire à la prise de décision et aux activités opérationnelles
- identifier les documents vitaux pour la continuité des activités
- rationaliser les processus administratifs
- utiliser adéquatement les ressources financières, en permettant, quand elle est opportune, la destruction des dossiers obsolètes
- faciliter la coopération entre les services et entre les départements
- améliorer la transparence
- éviter la multiplication des données et la surcharge des serveurs
- permettre la protection adaptée à la criticité et à la valeur de l'information et aux risques auxquels elle est exposée

### **2. Faciliter le travail des collaborateurs**

- faciliter l'accès aux documents et rendre l'information immédiatement disponible lorsqu'elle est nécessaire à la prise de décision et aux activités opérationnelles
- améliorer la transmission et la diffusion de l'information entre collaborateurs au sein des services
- rendre la collaboration plus efficace entre les services
- permettre des gains de temps potentiels pour les collaborateurs à titre individuel

### **3. Garantir la valeur légale des documents qui le nécessitent**

- assurer l'intégrité, la traçabilité, l'authenticité et la confidentialité des données
- renforcer la sécurité des documents (empêcher l'accès inapproprié ou non autorisé aux documents, en particulier pour l'information sensible et les données personnelles)
- réduire le risque de perte ou de destruction de données

- gérer les droits d'accès
- assurer la capacité à rendre compte, en permettant la constitution de traces complètes et probantes des activités officielles

#### 4. Répondre aux exigences légales

- permettre un accès rapide aux informations demandées par le public dans le cadre de la LIPAD
- protéger les données personnelles sensibles (LIPAD)
- permettre la destruction des données personnelles dans les systèmes d'information des services lorsque celles-ci n'ont plus d'utilité légale ou administrative (LIPAD)
- répondre aux exigences légales en matière de conservation de l'information (LArch)
- préserver et valoriser la mémoire institutionnelle de l'Etat (LArch).

Pour atteindre ces objectifs, les documents et dossiers électroniques doivent subir un traitement uniforme et normalisé de leur création à leur sort final (destruction ou conservation définitive); les outils de gestion de l'information doivent être intégrés à tout système d'information métier. La maîtrise de l'information et des systèmes d'information qui la contiennent est d'ailleurs un concept fortement lié à différents projets menés actuellement à l'Etat de Genève:

- **Le premier plan de mesures du Conseil d'Etat (2006):** présenté en mars 2006, ce plan prévoit une approche décloisonnée, transversale et globale, visant à améliorer le contrôle et l'efficacité de l'administration. Visant des projets structurants touchant à la transparence et aux outils d'aide à la décision, il comprend notamment (point n° 18) la volonté de "développer le flux d'informations et l'archivage par des moyens électroniques, évitant ainsi les achats complémentaires de matériel d'impression ou de papier" ([http://www.ge.ch/conseil\\_etat/2005-2009/communications/doc/ce060330.pdf](http://www.ge.ch/conseil_etat/2005-2009/communications/doc/ce060330.pdf)).
- **L'Administration en ligne (2008):** l'Administration en ligne (AeL) propose des interactions et des transactions électroniques entre les citoyens et l'administration cantonale. Il s'agit d'assurer un traitement uniforme de ces données et de les intégrer au processus de gestion des documents électroniques, d'autant que les processus de dématérialisation et de transactions électroniques vont augmenter à court et moyen terme (<http://www.ge.ch/ael/ael-en-bref/objectifs.asp>).
- **Le Plan stratégique des systèmes d'information (2009):** définition de la stratégie de l'Etat en matière de gestion des systèmes de l'information et de contrôle de l'information, le "plan stratégique des systèmes d'information 2009-2013" stipule notamment que "l'information est également primordiale au sein du secteur public, puisqu'une grande part des tâches qui incombent à ce dernier a trait à la gestion et à la mise en valeur du capital informationnel [...]. L'Etat n'est, dans la plupart des cas, que le dépositaire de cette information. Il doit en garantir la valorisation, la pérennité, la sécurité et l'indépendance. [...]. L'impératif de gérer l'information comme une ressource stratégique implique de la maîtriser efficacement et conformément aux exigences légales, de la mettre à disposition du public de manière accessible, d'en respecter la confidentialité, d'en garantir la protection et la disponibilité<sup>1</sup>." ([http://ot.geneve.ch/ot/article.php3?id\\_article=128](http://ot.geneve.ch/ot/article.php3?id_article=128)).

<sup>1</sup> Plan stratégique des systèmes d'information, Etat de Genève, 2009-2013, 18 novembre 2009, p. 11.

- **L'archivage à long terme des documents électroniques aux AEG:** la plateforme d'archivage électronique à long terme doit accueillir les documents électroniques dont le sort final a été évalué comme "à conserver" pour leur valeur légale ou patrimoniale; ces documents doivent être créés dès le départ selon les procédures requises et pourvus de métadonnées.

## 5 La valeur légale des documents électroniques

Dans l'*Ordonnance concernant la tenue et la conservation des livres de comptes*<sup>2</sup>, le législateur a consacré au niveau fédéral la valeur légale du document électronique, pour autant que certaines conditions soient remplies. Un des points clés est l'importance des processus documentés. Les principes généraux sont les suivants:

1. **Authenticité:** il peut être prouvé que le document est bien ce qu'il prétend être, qu'il a bien été créé ou envoyé par la personne qui l'a créé ou envoyé (signature électronique) et qu'il a bien été créé ou envoyé à la date indiquée (horodatage).
2. **Fiabilité:** le document est bien la représentation complète et fidèle de l'opération ou des opérations qu'il atteste (traçabilité). Il est possible de s'y fier dans le cadre d'opérations futures.
3. **Intégrité:** le document est complet, non altéré et protégé contre toute modification non autorisée (empreinte électronique). Il n'est pas modifié sans qu'on puisse le constater. Cette caractéristique est également appelée "inviolabilité"<sup>3</sup>.
4. **Accessibilité:** la disponibilité du document doit être assurée pendant toute la durée d'utilité légale au sein de l'administration. La consultation et la vérification doivent être possibles en tout temps dans un délai raisonnable. Le document peut être localisé, repéré et interprété.
5. **Documentation:** le système de gestion des documents électroniques doit être documenté (organisation, compétences, modes de travail, procédures, infrastructures matérielles et logicielles utilisées), afin qu'en tout temps, par exemple après 10 ans, il soit possible de prouver que le document est authentique. Les processus doivent être décrits et la documentation doit être tenue à jour.
6. **Devoir de diligence:** la conservation des documents électroniques doit être faite avec soin et ordre, à l'abri des effets dommageables, dans des locaux équipés et sécurisés. Les mesures de sauvegarde contre les destructions accidentelles doivent être prises.
7. **Organisation de l'archivage:** les documents validés doivent pouvoir être clairement distingués des documents de travail. La responsabilité des données est clairement définie et documentée. Les documents sont protégés contre des accès non-autorisés. Les consultations et les accès sont enregistrés, et ces enregistrements sont conservés.

---

<sup>2</sup> *Ordonnance concernant la tenue et la conservation des livres de comptes* (Olico), 221.431, 24 avril 2002. Ces principes énoncés dans l'Olico peuvent s'appliquer par analogie aux documents à valeur légale.

<sup>3</sup> Norme ISO 15489

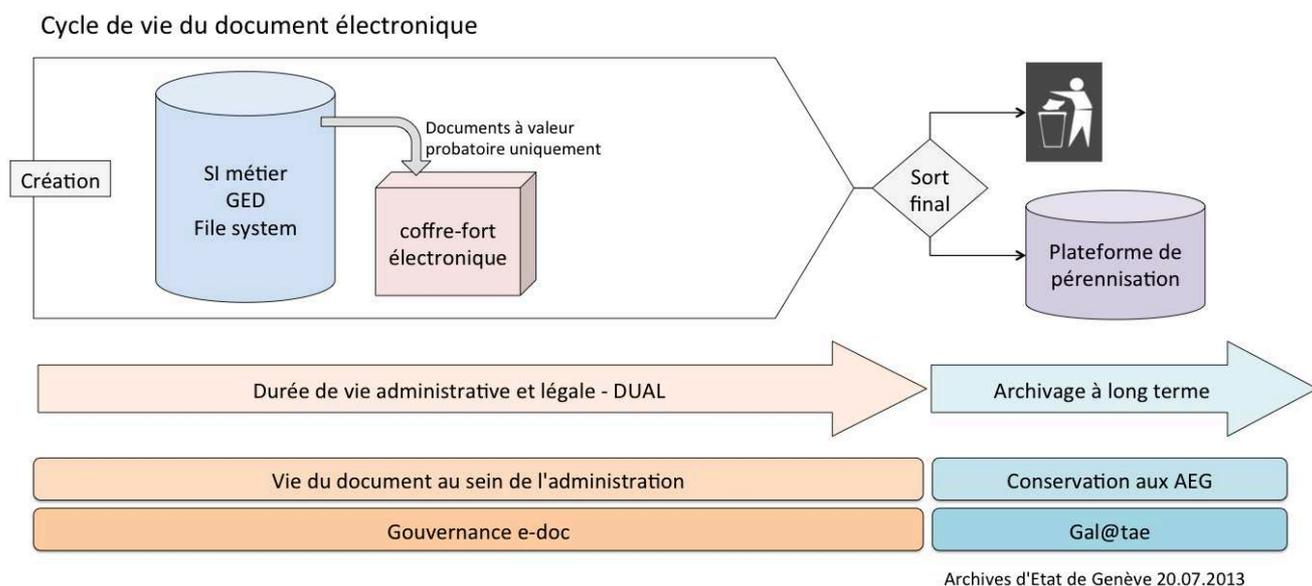
Il est nécessaire de mettre en place une gestion conforme des documents électroniques. En cas de litige, c'est en effet au juge de décider si un document électronique est recevable ou non. Il est donc essentiel d'être en mesure de prouver que tout a raisonnablement été mis en œuvre pour garantir les principes développés ci-dessus. La valeur légale d'un document électronique dépend donc essentiellement de la sécurité et de la fiabilité du système informatique qui l'a produit et qui le conserve<sup>4</sup>. La qualité des processus mis en œuvre pour parvenir à cet objectif est essentielle.

## 6 Éléments fondamentaux en matière de gestion des documents électroniques

### 6.1 Le cycle de vie du document

Le cycle de vie d'un document est découpé en deux grandes périodes: sa durée de vie au sein de l'administration (ou durée d'utilité administrative et légale - DUAL) puis sa conservation historique aux AEG (pour les 5 à 7% évalués comme à conserver) ou sa destruction.

Le cycle de vie du document électronique au sein de l'administration débute lors de sa création; il sera amené à être modifié; à terme, il sera validé puis transféré, si nécessaire, dans un coffre-fort électronique. A l'échéance de sa durée d'utilité administrative et légale, le document sera soit détruit soit versé aux AEG. Le schéma suivant illustre le cycle de vie du document électronique:



<sup>4</sup> Pr. Stéphane Werly, Avis de droit pour le Centre des technologies de l'information, Etat de Genève, 2011.

## Processus général

On peut affirmer que la garantie de l'authenticité d'un document repose plus sur la qualité des procédures et processus (organisationnel) que sur l'outil technique lui-même.

Le processus général (qui doit être adapté à chaque métier) est le suivant: le service produit ou reçoit numériquement des documents en général associés à un dossier électronique, auquel peuvent être joints des documents numérisés. A la création du document, des métadonnées (dont la "durée d'utilisation administrative et légale" et le "sort final") sont associées automatiquement et/ou manuellement. A leur validation (stade définitif d'élaboration), les documents dont il faut garantir la valeur légale sont transférés dans un coffre-fort électronique. Les documents qui ne nécessitent pas cette prise en charge restent dans le système d'information. Lorsque la DUAL échoit, les documents sont soit détruits (comme le 95% des documents produits) soit versés sur la plate-forme d'archivage à long terme des AEG en application du calendrier de conservation.

La mise en place des standards (formats, métadonnées, processus de numérisation) est un pré-requis pour tout système d'information qui gère et produit des données à conserver à moyen et long terme. En effet, pour permettre le lien entre le système d'information métier et le coffre-fort puis, le cas échéant, vers la plate-forme d'archivage électronique à long terme, il est indispensable de favoriser l'introduction de fonctionnalités de gestion des documents et d'archivage dans les systèmes d'information métier dès la création des documents. La responsabilité de différencier les documents qui doivent être transférés dans le coffre-fort électronique des documents sans valeur légale incombe aux métiers. La check-list des points à prendre en compte dans tout nouveau système SI se trouve dans l'annexe 7.

Comme décrit ci-dessus, un système de gestion des documents électroniques à valeur légale nécessite plus de composants qu'un système d'information métier. Ces documents doivent être pris en charge et gérés par un coffre-fort électronique. Il est donc nécessaire de bien faire la distinction entre: système d'information métier (système de fichiers, GED, applications métier...), coffre-fort électronique et plate-forme d'archivage électronique à long terme:

Systèmes d'information métier/GED	Coffre-fort électronique	Plate-forme d'archivage électronique à long terme
<ul style="list-style-type: none"><li>• Permet la modification des documents, la production et la gestion de plusieurs versions</li><li>• Mises à jour constantes (données non figées)</li><li>• Peut permettre la destruction des documents par leurs auteurs</li><li>• Peut comprendre un contrôle des durées de conservation</li><li>• Peut comprendre une structure organisée de stockage, sous le contrôle des utilisateurs</li><li>• Est a priori dédié à la gestion quotidienne des documents pour la conduite des affaires</li><li>• Ne garantit pas la valeur légale des documents</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interdit la modification des documents une fois ceux-ci validés</li><li>• Données figées</li><li>• Interdit la destruction des documents</li><li>• Comprend obligatoirement un contrôle rigoureux des durées de conservation</li><li>• Comprend obligatoirement une structure rigoureuse de classement (plan de classement) gérée et contrôlée par l'administrateur</li><li>• Garantit l'authenticité des documents et leur traçabilité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conserve aux AEG les 5 à 7% de documents que les AEG ont pour mission d'archiver (documents qui ont une valeur légale, politique, historique, sociale ou culturelle, quel que soit leur support).</li><li>• Conserve les documents de manière pérenne, en garantissant leur intégrité, leur fiabilité et leur exploitabilité.</li><li>• Assure la lisibilité des documents dans le temps à travers un processus de migration des formats.</li></ul>

## **a) Système d'information métier/GED/bureautique**

Un SI métier doit permettre de gérer:

- le plan de classement et/ou le moteur de recherche
- les règles de conservation (durées de conservation et sort final)
- les métadonnées liées au document
- la disponibilité et la communicabilité des documents
- l'authentification des utilisateurs
- la classification des documents (public, non public, confidentiel, etc.)
- le statut des documents (brouillon, validé)
- les droits et conditions d'accès
- la traçabilité des opérations (horodatage, journal de bord, etc.)
- la lisibilité des documents
- la destruction des documents au terme de leur durée d'utilité légale ou leur versement aux AEG.

Chaque SI métier doit être évalué afin d'établir s'il gère des documents à valeur légale et/ou destinés à être conservés à long terme.

Chaque application métier gérant des documents à valeur légale ou destinés à être conservés à long terme doit ensuite être évaluée pour déterminer si elle correspond aux critères permettant de les conserver de manière adéquate.

## **b) Coffre-fort électronique**

Le chapitre 5 établit les principes garantissant la valeur légale des documents électroniques. La mise en œuvre d'un archivage électronique conforme se fait dans un coffre-fort électronique. Les processus doivent être définis au sein de chaque métier; il faut évaluer quels documents doivent être enregistrés dans un coffre-fort électronique et comment.

Un coffre-fort électronique doit permettre de gérer:

- le plan de classement
- les règles de conservation (durées de conservation et sort final)
- les métadonnées liées au document
- la disponibilité et la communicabilité des documents
- l'authentification des utilisateurs
- l'intégrité du document (empreinte)
- la classification des documents
- les droits et conditions d'accès
- la traçabilité des opérations (horodatage, journal de bord, etc.)
- la lisibilité des documents
- le format des documents
- la destruction des documents au terme de leur durée d'utilité légale ou leur versement aux AEG.

Les fonctionnalités que doit couvrir un coffre-fort électronique sont décrites dans les normes ISO 14641-1, Moreq 2010, ISO 16175 et NF Z42-020 (voir l'annexe 5 pour une description succincte de ces normes).

## c) Destruction ou transfert aux AEG (plate-forme d'archivage électronique à long terme)

Les documents arrivés à l'échéance de leur durée d'utilité administrative et légale et dont le sort final est la destruction doivent être effectivement détruits, après signature du bordereau de destruction par le chef de service, l'archiviste de département et l'archiviste d'Etat. La destruction des documents électroniques doit être faite selon le document *L'archivage et la destruction de l'information: fiche informative destinée aux institutions publiques et parapubliques soumises à la LIPAD* (annexe 4) et selon des processus documentés.

Les documents dont le sort final est la conservation doivent être versés aux AEG sous forme de SIP ("submission information package", paquet de données à archiver) répondant aux spécifications des AEG.

## 6.2 Plan de classement et calendrier de conservation

Le plan de classement est un système qui définit l'organisation des documents produits ou reçus au sein d'un service. Un plan de classement a pour but de faciliter l'organisation des documents et la recherche d'informations au sein du service concerné.

Le calendrier de conservation est un outil essentiel pour gérer le cycle de vie des documents, de leur création à leur élimination ou à leur versement sur une plateforme de pérennisation à long terme. Il s'agit fondamentalement d'une liste déterminant pour chaque document produit ou reçu par l'administration une durée de conservation et un sort final (la destruction pour près de 95% des documents ou la conservation à long terme pour les 5% restant). En déterminant des durées de conservation et un sort final pour les documents en fonction des contraintes métier ou légales, le calendrier de conservation permet de libérer de la place dans les espaces de stockage et de répondre aux exigences de la LIPAD.

Ces deux éléments forment l'ossature sur laquelle vient s'articuler une application de gestion de l'information. Ces deux outils permettent d'éviter les éliminations intempestives qui contreviendraient aux contraintes légales ou les accumulations coûteuses tant en terme de place mémoire qu'en temps nécessaire pour y localiser l'information pertinente (la recherche plein texte est un outil supplémentaire, voir point 6.8).

## 6.3 Métadonnées

Les métadonnées sont des informations structurées ou semi-structurées qui permettent notamment le classement, l'accès, la conservation et la destruction des documents archivés dans le temps. Elles servent également à identifier, authentifier et contextualiser les documents ainsi que les personnes, processus et systèmes qui les créent, les gèrent, les conservent et les utilisent, ainsi que les politiques qui les régissent. Dans l'environnement électronique, les documents qui font autorité sont accompagnés de métadonnées définissant leurs caractéristiques.

Les métadonnées sont une composante indissociable du Records Management et de la gestion de l'archivage. Elles se définissent comme des données décrivant le contexte, le contenu et la structure des documents ainsi que leur gestion dans le temps (ISO 15489 - 1:2001, 3.12). Le but des métadonnées d'archivage est de permettre d'établir l'authenti-

ité, la fiabilité, l'exploitabilité et l'intégrité dans le temps, et de permettre l'accès, la gestion et la compréhension des objets d'information. Les métadonnées permettent également de gérer la durée de vie du document électronique.

La liste des métadonnées qui doivent se trouver dans tout système d'information se trouve dans l'annexe 1. Il appartient au métier de définir les métadonnées supplémentaires dont il a besoin. Ce document, validé par le CSSI, établit un jeu minimum de métadonnées obligatoires destiné à l'ensemble de l'Etat et offre la possibilité d'ajouter des métadonnées supplémentaires selon les besoins métiers particuliers.

## **6.4 Nommage des fichiers**

Le nommage normalisé des fichiers est nécessaire pour repérer et identifier plus facilement les documents recherchés, éviter les problèmes lors de transfert et de partage et permettre leur conservation à moyen et long terme. Un nom doit être unique et significatif. Des règles doivent donc s'appliquer pour permettre à un document d'être reconnu dans les différents environnements existants et d'être identifiable (ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d'ouvrir un document pour savoir de quoi il s'agit). La liste des règles et recommandations pour le nommage des fichiers, qui peut être adaptée dans chaque département, figure dans l'annexe 2.

## **6.5 Formats**

La pérennité des formats de documents et des données doit être prise en compte dans les systèmes d'information; cette question est critique, car elle constitue un point particulièrement difficile à résoudre dans la perspective de la conservation à long terme de l'information. Les évolutions techniques sont si rapides qu'il est difficile de présager la solution qu'il faudra adopter. C'est pourquoi il est nécessaire de conserver les données dans des formats répondant à des critères définis. Les documents électroniques doivent être enregistrés dans des formats pérennes si possible dès l'instant de leur validation. Les formats choisis correspondent principalement aux critères d'ouverture et d'indépendance. Un format ouvert doit avoir une documentation complète et accessible à tous. C'est à partir de cette documentation qu'il sera possible de développer une application permettant de lire les données ou de les convertir vers un autre format. Les formats pérennes sont également normalisés, largement utilisés et disposent d'outils permettant d'en contrôler la conformité.

Sur la base des spécifications des Archives fédérales suisses (AFS), les AEG ont établi la liste de formats de fichiers adaptés à l'archivage électronique à moyen et long terme exigés pour leur conservation à l'Etat de Genève (annexe 3).

## **6.6 Dématérialisation et chaîne de numérisation**

Dans le cas de processus de numérisation des documents, il est nécessaire de rédiger des procédures et protocoles couvrant toute la chaîne de dématérialisation, afin de s'assurer que les dossiers sont intégralement numérisés et que le processus de numérisation est fiable dans son entier.

En cas de destruction d'un document papier après sa numérisation, une évaluation juridique ou un avis de droit doit être demandé. En effet, la valeur légale d'un document original peut porter sur sa forme papier et/ou sur la signature manuscrite. Il est alors né-

cessaire de vérifier juridiquement si la valeur légale du document est transférée ou non au document électronique. Le point crucial sera de savoir si le système d'information permet de garantir que le document né-numérique ou scanné est intègre, authentique et fiable. Un processus de numérisation bien documenté peut permettre à un juge de se prononcer sur la valeur légale d'un document électronique. La responsabilité de la rédaction et de la mise en œuvre de ce processus appartient au métier.

## 6.7 Accès aux documents

L'accès aux documents conservés dans le coffre-fort électronique est conditionné par les paramètres de sécurité définis par les métadonnées accompagnant les documents. L'utilisateur doit avoir les moyens de déterminer si un document électronique est présent ou non dans le coffre-fort et y accéder s'il en a les droits. Il s'agit de s'assurer que seul le personnel autorisé ait accès aux documents bénéficiant d'une protection particulière. Les métadonnées permettant de confirmer l'intégrité, l'authenticité et la traçabilité du document électronique doivent l'accompagner et être accessibles. En fonction de l'étape du cycle de vie du document, certaines manipulations du contenu doivent être limitées ou interdites. L'original d'un document validé ne doit notamment plus pouvoir être modifié lors d'opérations de recherche ou d'affichage du contenu.

## 6.8 Recherche plein texte

Un système de gestion des documents électroniques nécessite la mise en place d'un plan de classement et une définition attentive des métadonnées associées aux documents. Des outils de recherche plein texte peuvent être utilisés parallèlement à ces méthodes de structuration de l'information. Pour autant que les documents visés soient accessibles en mode texte ou aient subi une reconnaissance de caractères de qualité suffisante s'ils sont issus d'un processus de numérisation, ils permettent à l'utilisateur d'effectuer une recherche sur le contenu de larges ensembles de manière complémentaire aux métadonnées et plans de classement existants.

L'implémentation de ces fonctionnalités doit cependant être pensée avec soin. Selon le mode de fonctionnement de ces outils, il convient notamment de réfléchir à la manière dont la recherche plein texte doit pouvoir inclure des documents en accès restreint, en cours de rédaction, ou déjà supprimés.

# 7 Analyse de risques et sécurité

Les aléas auxquels sont exposés l'information et les systèmes de gestion des documents sont particulièrement nombreux. Les risques liés à une mauvaise gestion des documents électroniques relèvent notamment des atteintes potentielles à la confidentialité, à l'intégrité<sup>5</sup>, à la disponibilité des informations conservées ainsi qu'à leur authenticité. Ces aspects sont à prendre en compte dans tout le cycle de vie du document, tant au niveau organisationnel (processus et procédures, par exemple) que technique (stockage, transmission, etc.). Ces risques ont pour source des accidents, des erreurs et des actes de malveillance. A cela, il convient également d'ajouter des contraintes (budget, personnel disponible et dûment formé, dépendance technologique et obsolescence, lieux et bâtiments non adaptés, etc.) susceptibles de représenter un niveau de risque élevé pour les

---

<sup>5</sup> Intégrité (exactitude, exhaustivité, cohérence) du contenu, de la structure et du contexte d'archivage, y compris les métadonnées.

systemes d'information.

L'absence partielle de maîtrise des documents électroniques et la mauvaise gestion de l'information induisent entre autre les risques suivants:

- Pertes de documents électroniques (incident de sauvegarde, problème de rafraîchissement des données et des supports, corruption des données, erreur lors de migration électronique, suppression accidentelle ou malveillante...)
- Documents non lisibles (absence de migration des formats...)
- Accessibilité difficile entraînant des pertes de temps (absence ou mauvais classement, manque de métadonnées, exemplaires multiples, perte du lien entre métadonnées et documents, panne ou dysfonctionnement du système informatique...)
- Perte de l'authenticité et de la valeur de preuve (modification accidentelle ou malveillante, manque de traçabilité, conservation trop brève...)
- Diffusion d'informations confidentielles (politique de droit d'accès et privilèges, gestion des accès physiques, manque de classification...)
- Non-respect du cadre légal (LIPAD, LArch, contrôle et suppression des données personnelles...)
- Difficulté de trouver la version originale ou authentique d'un document
- Encombrement des serveurs entraînant des coûts de stockages élevés (conservation trop longue, exemplaires multiples...)

Ces différents exemples mettent notamment en évidence les enjeux financiers, légaux et d'image liés à ces risques.

Un exemple de cartographie des risques suivie d'une analyse des causes, conséquences et actions à mettre en place, établie en collaboration avec le contrôle interne du département de la sécurité, constitue l'annexe 6 de ce document. Les actions visant à contrer ou limiter les risques en assurant la sécurité des documents tout au long de leur cycle de vie sont également listées dans ce document. Les deux défis majeurs sont relatifs à la sécurité des données et documents (accès, confidentialité) et à la sécurité technique.

## 8 Acteurs en présence

La gestion des documents électroniques et de leur cycle de vie doit se faire de manière transversale et pluridisciplinaire. De ce fait, les acteurs suivants sont concernés:

- le service producteur
- la direction des systèmes d'information du département
- l'archiviste de département
- les Archives d'Etat
- la Direction générale des systèmes d'information (DGSI)
- le Collège spécialisé des systèmes d'information (CSSI)
- les juristes
- différents intervenants tels que le groupe "Gouvernance e-doc", le ComSec, l'Observatoire technologique, etc.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la gouvernance des documents électroniques, le CSSI devra définir le rôle de ces différents intervenants.

## 9 Mise en œuvre

Afin de mettre en place une bonne gouvernance des documents électroniques au sein de l'administration, il est nécessaire de:

- doter l'administration de processus de gestion des documents électroniques dans les applications métiers et bureautiques incluant des durées de conservation, un sort final et des métadonnées;
- établir le lien entre les applications métiers et un coffre-fort électronique pour les documents à valeur légale, afin de pouvoir produire des preuves légales à tout instant et assurer la pérennité, l'intégrité, la sécurité et la traçabilité des documents électroniques<sup>6</sup>;
- prévoir l'élimination légale des documents électroniques dont la conservation n'est pas justifiée (selon les exigences de la LIPAD) et le versement aux AEG de ceux qui ont une valeur historique (selon les exigences de la LArch);
- prévoir une prise en compte adéquate des processus de gestion des documents dans les projets de système d'information sur le plan organisationnel et technique (par exemple le point de cohérence);
- prévoir la formation et la responsabilisation des chefs de projet et des chefs de service dans ce domaine;
- associer les métiers et prévoir l'accompagnement au changement.

Il est également nécessaire de garder une vision globale et cohérente de cette problématique dans notre administration en capitalisant (et en améliorant) les synergies mises en place par les AEG avec les métiers et le CSSI notamment.

## 10 Annexes

1. *Liste des métadonnées à implémenter dans une application GED*, document validé le 19 octobre 2011 par le CSSI.
2. *Directive sur le nommage des fichiers*, document validé le 21 novembre 2012 par le CSSI.
3. *Formats de fichiers adaptés à l'archivage électronique à moyen et long terme*, document validé le 19 octobre 2011 par le CSSI.
4. *L'archivage et la destruction de l'information*: fiche informative destinée aux institutions publiques et parapubliques soumises à la LIPAD, juillet 2011.
5. *Liste des normes en matière de gestion des documents électroniques*, AEG, 2013.
6. *Cartographie des risques*, Contrôle interne du DS et AEG, 2012.
7. *Exigences relatives à la bonne gouvernance des documents électroniques et à leur archivage*, check-list des points à prendre en compte lors de tout projet SI, 2012.

---

<sup>6</sup> Il est important de préciser ici qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place un coffre-fort électronique pour tous les documents produits par l'administration. Seuls les documents qui ont une valeur légale requièrent un tel système.